On considère les droites d'équations D : $x + y - 4 = 0$ et D' : $x - 5y - 4 = 0$ et D'' : $x - y = 0$. Les questions 51 et 52 se rapportent à ces droites. (M. 86)

51. Les droites D, D', D'' forment un triangle :
    1. isocèle seulement
    2. équilatérale
    3. rectangle isocèle
    4. quelconque
    5. rectangle seulement



52. L'aire du triangle formé vaut :
    1. 6 2. 3 3. 12 4. 4 5. 9

53. On donne la droite d'équation $3y - 4x + \sqrt{2} = 0$ dans le système d'axes rectangulaires xOy. Déterminer l'équation transformée de la droite après une rotation des axes d'angle $\pi/4$ radian. Le nouveau système d'axes est noté XOY ;
    1. $X - 7Y + 2 = 0$
    2. $X + 7Y + 2 = 0$
    3. $7X + Y + 2 = 0$
    4. $7X - Y + 2 = 0$
    5. $7Y - X + 2 = 0$
    (M.–86)

54. Trouver les points de la droite d'équation $3x - 4y - 6 = 0$ distants de 15 au point (2 ; 0)
    1. (6 ; 3) et (–10 ; –3)
    2. (10 ; 6) et (–6 ; 6)
    3. (–2 ; –3) et (–6 ; –3)
    4. (14 ; 9) et (–10 ; –3)
    5. (10 ;6) et (–14 ; –12)
    (MB. 86)

55. Déterminer l'équation de la droite passant par le point (– 3 ; 3) et qui forme avec ses axes de coordonnées un triangle dont l'aire égale à 18.
    1. $3x - y + 12 = 0$
    2. $x - y + 12 = 0$
    3. $x - y + 6 = 0$
    4. $x + 3y - 6 = 0$
    5. $3x + y + 6 = 0$
    (M.–86)

56. On donne le point M(– 3 ; 1) et on fait subir aux axes de coordonnées une rotation de 180°, l'origine étant inchangée, les nouvelles coordonnées de M sont :
    1. (3 ; –1) 2. (–4/3 ; 2) 3. (4 ; 1) 4. (2 ; –3) 5. (–1 ; –3) (M. 87)

57. Déterminer les coordonnées du point de la droite d'équation $2y + 3x = 0$ équidistant des points (4 ; 1) et (4 ; 3)
    1. (–2 ; 3) 2. (–4/3 ; 2) 3. (4 ; 2) 4. (2 ; –3) 5. (–1 ; 3/2) (B. 87)

58. Déterminer l'équation de la droite passant par le point (– 1/2 ; 1) et perpendiculaire à la droite $2y + 3x + 1 = 0$
    1. $2x + 3y - 2 = 0$
    2. $6x + 4y - 1 = 0$
    3. $3x - 2y + 1 = 0$
    4. $4x + 6y - 1 = 0$
    5. $2x - 3y - 1 = 0$
    (M. 87)